



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213650093 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 09

(21) 申请号 202022690555.7

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 温州领科实业有限公司

地址 325000 浙江省温州市苍南县灵溪镇
温州家具产业园区S2-3-2地块(温州
正越包装材料有限公司厂房1幢1楼、2
楼、4楼)

(72) 发明人 吴雪玲

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

代理人 宋华

(51) Int. Cl.

B65B 51/10 (2006.01)

B65B 61/06 (2006.01)

B65B 41/10 (2006.01)

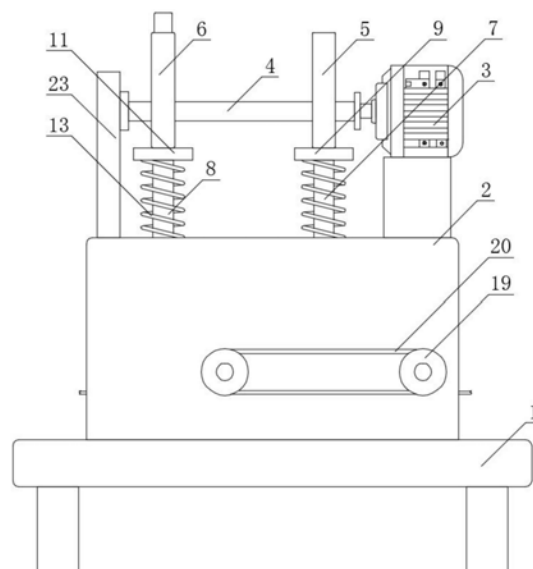
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种包装袋智能生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及包装袋生产技术领域,且公开了一种包装袋智能生产装置,包括生产平台,所述生产平台的顶部固定连接有U形支撑架,所述U形支撑架的顶部固定连接有电动机。该实用新型,通过运行电动机,可由转动杆带动往复凸轮与转动凸轮,使往复凸轮与转动凸轮配合往复弹簧,分别对升降板与调节板起到往复升降运动,可分别带动热封装置与切割片对包装袋进行热封加工与切断,使包装袋的热封与切割可一体化进行,第二电机在运行后,可由半圆齿轮带动啮合齿轮,进而带动转动辊与从动辊,半圆齿轮可间歇式的带动运行,可对包装袋进行稳定传动,使装置达到可自动一体化对包装袋进行热封包装与切割,增加了装置的生产效率。



1. 一种包装袋智能生产装置,包括生产平台(1),其特征在于:所述生产平台(1)的顶部固定连接有U形支撑架(2),所述U形支撑架(2)的顶部固定连接有电动机(3),所述电动机(3)的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆(4),所述转动杆(4)的外部固定连接有往复凸轮(5)与转动凸轮(6),所述U形支撑架(2)的中部滑动连接有两个升降杆(7)与两个滑动杆(8),两个所述升降杆(7)的顶部固定连接有一体成型的升降板(9),两个所述升降杆(7)的底部固定连接有热封装置(10),所述往复凸轮(5)的底部与升降板(9)的顶部接触,两个所述滑动杆(8)的顶部固定连接有一体成型的调节板(11),所述转动凸轮(6)的底部与调节板(11)的顶部接触,两个所述滑动杆(8)的底部固定连接有一体成型的安装板(12),所述升降板(9)和调节板(11)与U形支撑架(2)之间均固定连接有两个往复弹簧(13),四个所述往复弹簧(13)分别套设于两个升降杆(7)与两个滑动杆(8)的外部;

所述安装板(12)的底部固定连接有两个减震部件(14),两个所述减震部件(14)的底部固定连接有切割片(15),所述生产平台(1)内侧转动连接有两个转动辊(16)与两个从动辊(17),两个所述转动辊(16)分别位于两个从动辊(17)的正下方,两个所述转动辊(16)与两个从动辊(17)的后端均贯穿出U字形U形支撑架(2)的背面并固定连接有啮合齿轮(18),相邻两个所述啮合齿轮(18)相对的一侧啮合,两个所述转动辊(16)的前端均贯穿出U形支撑架(2)并固定连接有两个转动盘(19),两个所述转动盘(19)的外部传动连接有一体成型的连接皮带(20),所述生产平台(1)的底部固定连接有第二电机(21),所述第二电机(21)的输出轴固定连接有半圆齿轮(22),所述半圆齿轮(22)的左侧与左侧底部的啮合齿轮(18)的右侧啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种包装袋智能生产装置,其特征在于:所述U形支撑架(2)的顶部固定连接有固定板(23),所述固定板(23)的右侧与转动杆(4)的左端转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种包装袋智能生产装置,其特征在于:所述转动凸轮(6)包括连接凸轮(601),所述连接凸轮(601)固定连接于转动杆(4)的外部,所述连接凸轮(601)位于往复凸轮(5)的左侧,所述连接凸轮(601)的顶部固定连接有加强凸块(602)。

4. 根据权利要求1所述的一种包装袋智能生产装置,其特征在于:所述生产平台(1)的顶部固定连接有热封基座(24)与切割基座(25),所述热封基座(24)位于热封装置(10)的正下方,所述切割基座(25)位于切割片(15)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种包装袋智能生产装置,其特征在于:两个所述减震部件(14)均包括连接杆(141),两个所述连接杆(141)均滑动连接于安装板(12)的中部,所述连接杆(141)的底部与切割片(15)固定连接,所述安装板(12)与切割片(15)之间固定连接有两个减震弹簧(142),两个所述减震弹簧(142)分别套设于两个连接杆(141)的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种包装袋智能生产装置,其特征在于:两个所述转动辊(16)与两个从动辊(17)与U字形U形支撑架(2)的连接处均固定连接有轴承。

一种包装袋智能生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装袋生产技术领域，具体为一种包装袋智能生产装置。

背景技术

[0002] 包装袋是指用于包装各种用品的袋子，使货物在生产流通过程中方便运输，容易存储，广泛用于日常生活和工业生产中，是一种专门用于装运大宗散状粉粒状物料的袋子，包装袋是一种柔性运输包装容器，用于食品、粮谷、医药、化工、矿产品等粉状、颗粒、块状物品的运输包装，应用范围十分广泛。

[0003] 现有的生产装置存在生产包装袋过程较为繁琐，通常需要人工进行热塑分装，然后进行切割等生产工序，包装袋的生产需要人工辅助进行，包装袋生产后需要人工调整放置，无法实现自动生产，影响了包装袋的生产效率，加大了企业的生产负担，为此我们提出一种包装袋智能生产装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种包装袋智能生产装置，具备可自动一体化对包装袋进行热封包装，且切割整装，增加了装置的生产效率等优点，解决了包装袋的生产需要人工辅助进行，无法实现自动生产，影响了包装袋的生产效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可自动一体化对包装袋进行热封包装，且切割整装，增加了装置的生产效率的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种包装袋智能生产装置，包括生产平台，所述生产平台的顶部固定连接有U形支撑架，所述U形支撑架的顶部固定连接有电动机，所述电动机的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆，所述转动杆的外部固定连接有往复凸轮与转动凸轮，所述U形支撑架的中部滑动连接有两个升降杆与两个滑动杆，两个所述升降杆的顶部固定连接有—体成型的升降板，两个所述升降杆的底部固定连接有热封装置，所述往复凸轮的底部与升降板的顶部接触，两个所述滑动杆的顶部固定连接有—体成型的调节板，所述转动凸轮的底部与调节板的顶部接触，两个所述滑动杆的底部固定连接有—体成型的安装板，所述升降板和调节板与U形支撑架之间均固定连接有两个往复弹簧，四个所述往复弹簧分别套设于两个升降杆与两个滑动杆的外部；

[0008] 所述安装板的底部固定连接有两个减震部件，两个所述减震部件的底部固定连接有切割片，所述生产平台内侧转动连接有两个转动辊与两个从动辊，两个所述转动辊分别位于两个从动辊的正下方，两个所述转动辊与两个从动辊的后端均贯穿出U字形U形支撑架的背面并固定连接有啮合齿轮，相邻两个所述啮合齿轮相对的一侧啮合，两个所述转动辊的前端均贯穿出U形支撑架并固定连接有两个转动盘，两个所述转动盘的外部传动连接有—体成型的连接皮带，所述生产平台的底部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴固定连接有半圆齿轮，所述半圆齿轮的左侧与左侧底部的啮合齿轮的右侧啮合。

[0009] 优选的,所述U形支撑架的顶部固定连接有固定板,所述固定板的右侧与转动杆的左端转动连接。

[0010] 优选的,所述转动凸轮包括连接凸轮,所述连接凸轮固定连接于转动杆的外部,所述连接凸轮位于往复凸轮的左侧,所述连接凸轮的顶部固定连接有加强凸块。

[0011] 优选的,所述生产平台的顶部固定连接有热封基座与切割基座,所述热封基座位于热封装置的正下方,所述切割基座位于切割片的正下方。

[0012] 优选的,两个所述减震部件均包括连接杆,两个所述连接杆均滑动连接于安装板的中部,所述连接杆的底部与切割片固定连接,所述安装板与切割片之间固定连接有两个减震弹簧,两个所述减震弹簧分别套设于两个连接杆的外部。

[0013] 优选的,两个所述转动辊与两个从动辊与U字形U形支撑架的连接处均固定连接有轴承。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种包装袋智能生产装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该包装袋智能生产装置,通过在生产平台的顶部安装有U形支撑架,可对电动机、升降杆以及滑动杆起到支撑效果,运行电动机可由转动杆带动往复凸轮与转动凸轮,使往复凸轮与转动凸轮分别对升降板与调节板起到挤压效果,可配合往复弹簧,使升降板与调节板可进行往复升降,升降杆在往复升降时可带动热封装置对包装袋进行热封加工,滑动杆可带动切割片往复升降,对热封完成后的包装袋进行切断,使包装袋的热封与切割可一体化进行,减震部件可对切割片起到缓冲效果,从而切割时不易损伤切割片,使装置达到可自动一体化对包装袋进行热封包装,且切割整装,增加了装置的生产效率。

[0017] 2、该包装袋智能生产装置,通过运行第二电机,可由半圆齿轮带动啮合齿轮,进而使啮合齿轮分别对转动辊与两个从动辊进行带动,且两个转动辊可由转动盘和连接皮带相互带动,使包装袋可由两组转动辊与从动辊进行稳定传动,进而使装置运行较为稳定,半圆齿轮可间歇式的带动运行,使包装袋的传动可配合热封装置和切割片进行往复生产,使装置运行较为稳定。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构后视图;

[0020] 图3为本实用新型结构正视剖面图;

[0021] 图4为本实用新型U形支撑架与滑动杆连接结构侧视剖面图;

[0022] 图5为本实用新型图4中A部的放大图;

[0023] 图6为本实用新型往复凸轮与转动杆连接结构侧视剖面图。

[0024] 图中:1、生产平台;2、U形支撑架;3、电动机;4、转动杆;5、往复凸轮;6、转动凸轮;601、连接凸轮;602、加强凸块;7、升降杆;8、滑动杆;9、升降板;10、热封装置;11、调节板;12、安装板;13、往复弹簧;14、减震部件;141、连接杆;142、减震弹簧;15、切割片;16、转动辊;17、从动辊;18、啮合齿轮;19、转动盘;20、连接皮带;21、第二电机;22、半圆齿轮;23、固定板;24、热封基座;25、切割基座。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,一种包装袋智能生产装置,包括生产平台1,生产平台1的顶部固定连接有U形支撑架2,U形支撑架2的顶部固定连接有电动机3,电动机3的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆4,转动杆4的外部固定连接有往复凸轮5与转动凸轮6,U形支撑架2的中部滑动连接有两个升降杆7与两个滑动杆8,两个升降杆7的顶部固定连接有一体成型的升降板9,两个升降杆7的底部固定连接有热封装置10,往复凸轮5的底部与升降板9的顶部接触,两个滑动杆8的顶部固定连接有一体成型的调节板11,转动凸轮6的底部与调节板11的顶部接触,两个滑动杆8的底部固定连接有一体成型的安装板12,升降板9和调节板11与U形支撑架2之间均固定连接有两个往复弹簧13,四个往复弹簧13分别套设于两个升降杆7与两个滑动杆8的外部;

[0027] 安装板12的底部固定连接有两个减震部件14,两个减震部件14的底部固定连接有切割片15,生产平台1内侧转动连接有两个转动辊16与两个从动辊17,两个转动辊16分别位于两个从动辊17的正下方,两个转动辊16与两个从动辊17的后端均贯穿出U字形U形支撑架2的背面并固定连接有啮合齿轮18,相邻两个啮合齿轮18相对的一侧啮合,两个转动辊16的前端均贯穿出U形支撑架2并固定连接有两个转动盘19,两个转动盘19的外部传动连接有一体成型的连接皮带20,生产平台1的底部固定连接有第二电机21,第二电机21的输出轴固定连接有半圆齿轮22,半圆齿轮22的左侧与左侧底部的啮合齿轮18的右侧啮合;

[0028] 该实施例中,通过运行电动机3,可由转动杆4带动往复凸轮5与转动凸轮6,使往复凸轮5与转动凸轮6配合往复弹簧13,分别对升降板9与调节板11起到往复升降运动,可分别带动热封装置10与切割片15对包装袋进行热封加工与切断,使包装袋的热封与切割可一体化进行,第二电机21在运行后,可由半圆齿轮22带动啮合齿轮18,进而带动转动辊16与从动辊17,半圆齿轮22可间歇式的带动运行,可对包装袋进行稳定传动,使装置达到可自动一体化对包装袋进行热封包装与切割,增加了装置的生产效率。

[0029] 进一步的,U形支撑架2的顶部固定连接有固定板23,固定板23的右侧与转动杆4的左端转动连接;

[0030] 该实施例中,通过在U形支撑架2的顶部固定连接有固定板23,使固定板23可对转动杆4起到支撑定位的效果,增加了装置的实用性。

[0031] 进一步的,转动凸轮6包括连接凸轮601,连接凸轮601固定连接于转动杆4的外部,连接凸轮601位于往复凸轮5的左侧,连接凸轮601的顶部固定连接有加强凸块602;

[0032] 该实施例中,通过设置转动凸轮6包括连接凸轮601与加强凸块602,当连接凸轮601转动带动调节板11向下位移时,加强凸块602与调节板11接触挤压后,可加快切割片15向下移动速度,使切割片15对包装袋切割的效果更好,增加了装置的实用性。

[0033] 进一步的,生产平台1的顶部固定连接有热封基座24与切割基座25,热封基座24位于热封装置10的正下方,切割基座25位于切割片15的正下方;

[0034] 该实施例中,通过在生产平台1的顶部固定连接有热封基座24与切割基座25,热封

装置10可配合热封基座24,对包装袋进行热封,切割片15可配合切割基座25对包装袋进行切割,使装置的运行较为稳定。

[0035] 进一步的,两个减震部件14均包括连接杆141,两个连接杆141均滑动连接于安装板12的中部,连接杆141的底部与切割片15固定连接,安装板12与切割片15之间固定连接有两个减震弹簧142,两个减震弹簧142分别套设于两个连接杆141的外部;

[0036] 该实施例中,通过设置减震部件14均包括连接杆141与减震弹簧142,可对切割片15起到缓冲作用,使切割片15在切割包装袋时,可与切割基座25软性接触,从而对包装袋切割效果更好,且不易发生卷口等情况,增加了装置的使用寿命。

[0037] 进一步的,两个转动辊16与两个从动辊17与U字形U形支撑架2的连接处均固定连接有轴承;

[0038] 该实施例中,通过在转动辊16与从动辊17的外部安装有轴承,使转动辊16与从动辊17在转动时,不易磨损U字形U形支撑架2,增加了装置的实用性。

[0039] 本实用新型所使用的电动机3与第二电机21的型号均可为Y160M-4,其设置有与其相配套的控制开关,且控制开关的安装位置可以根据实际需要进行选择。

[0040] 需要说明的是,本申请中的各设备均为市场常见设备,具体使用时可根据需求选择,且各设备的电路连接关系均属于简单的串联、并联连接电路,在电路连接这一块并不存在创新点,本领域技术人员可以较为容易的实现,属于现有技术,不再赘述。

[0041] 工作原理:通过在生产平台1的顶部安装有U形支撑架2,可对电动机3、升降杆7以及滑动杆8起到支撑效果,运行电动机3可由转动杆4带动往复凸轮5与转动凸轮6,使往复凸轮5与转动凸轮6分别对升降板9与调节板11起到挤压效果,可配合往复弹簧13,使升降板9与调节板11可进行往复升降,升降杆7在往复升降时可带动热封装置10对包装袋进行热封加工,滑动杆8可带动切割片15往复升降,对热封完成后的包装袋进行切断,使包装袋的热封与切割可一体化进行,减震部件14可对切割片15起到缓冲效果,从而切割时不易损伤切割片15,第二电机21在运行后,可由半圆齿轮22带动啮合齿轮18,进而使啮合齿轮18分别对转动辊16与两个从动辊17进行带动,且两个转动辊16可由转动盘19和连接皮带20相互带动,使包装袋可由两组转动辊16与从动辊17进行稳定传动,进而使装置运行较为稳定,半圆齿轮22可间歇式的带动运行,使包装袋的传动可配合热封装置10和切割片15进行往复生产,使装置达到可自动一体化对包装袋进行热封包装,且切割整装,增加了装置的生产效率,解决了包装袋的生产需要人工辅助进行,无法实现自动生产,影响了包装袋的生产效率的问题。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

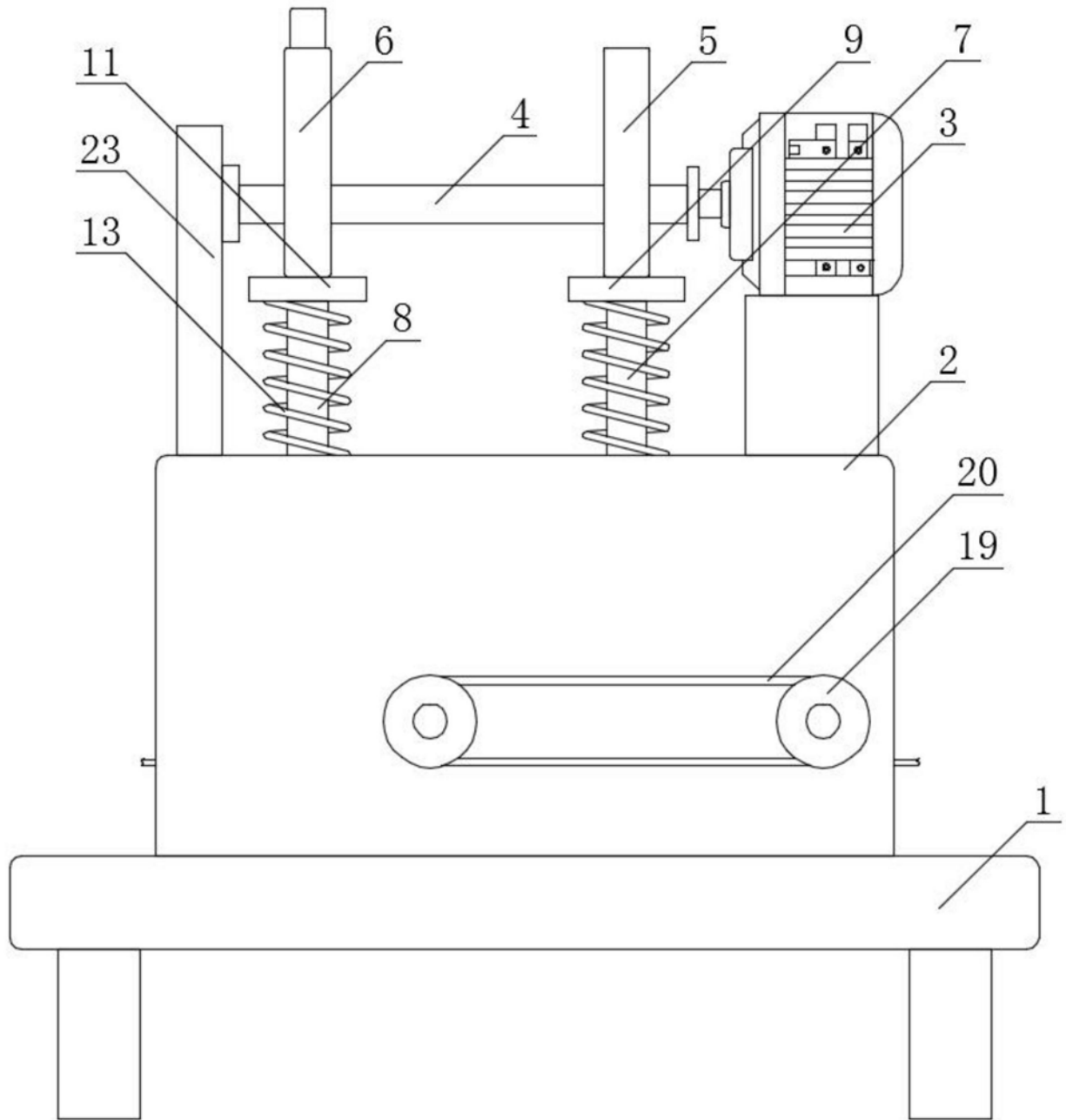


图1

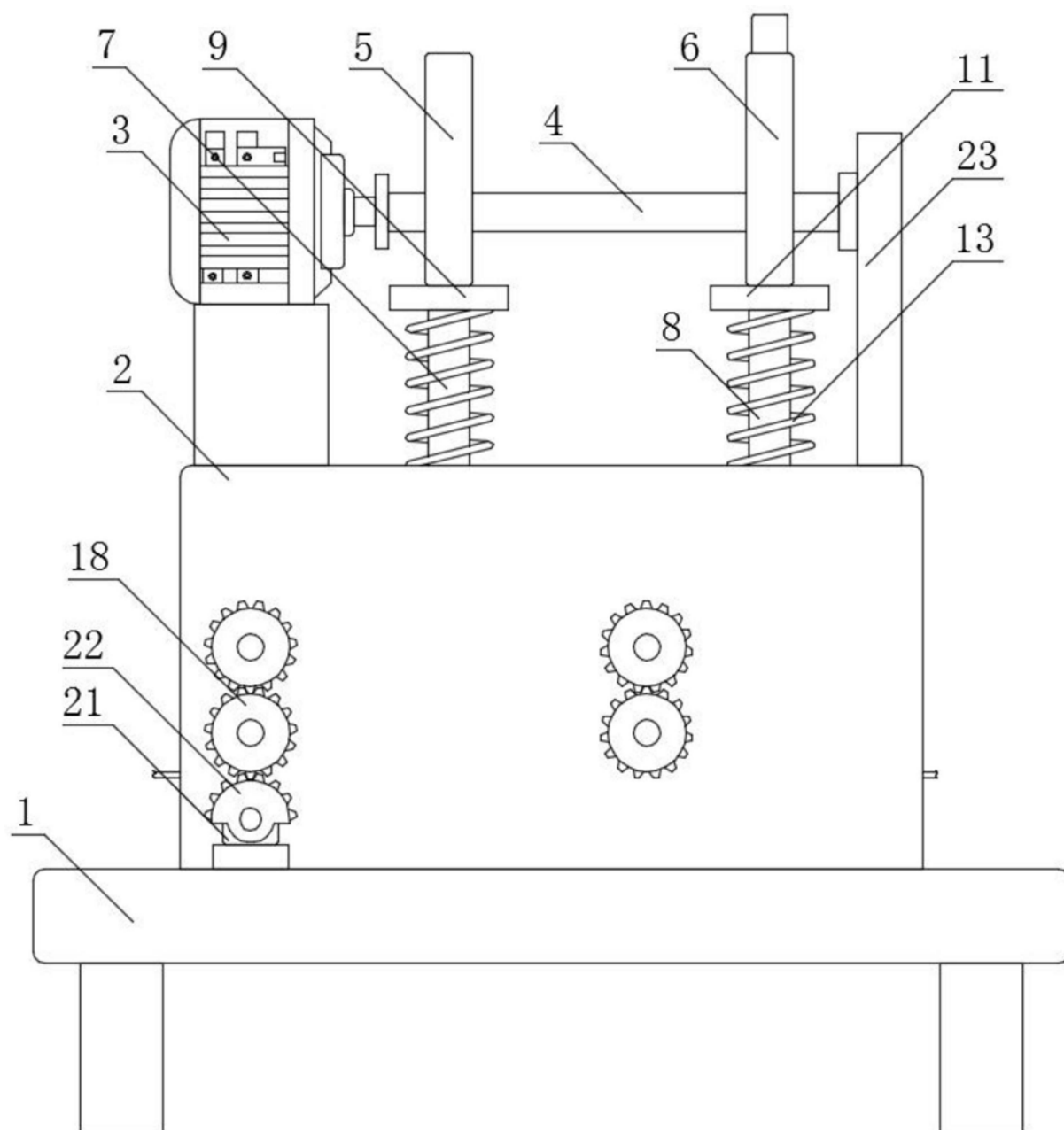


图2

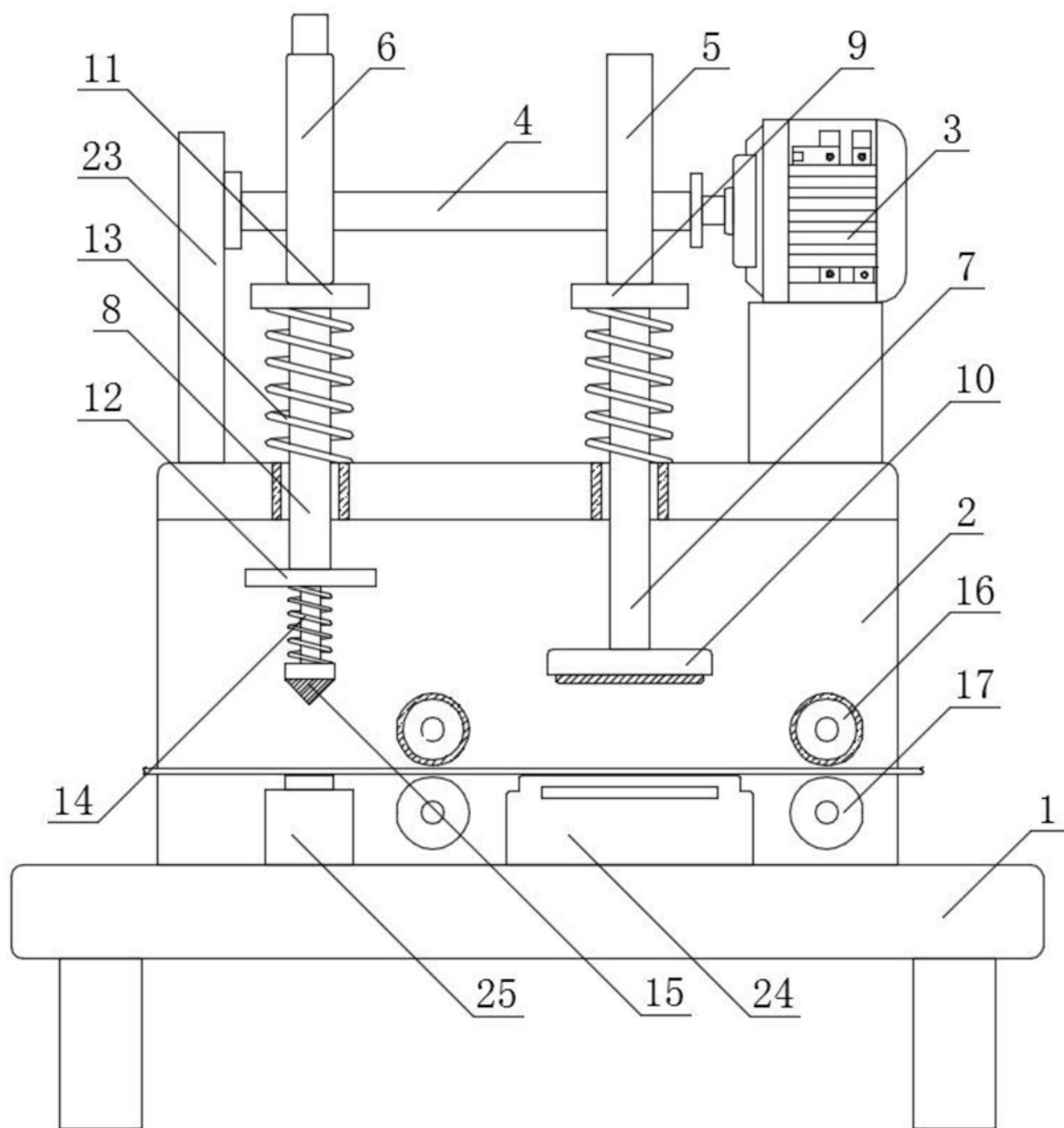


图3

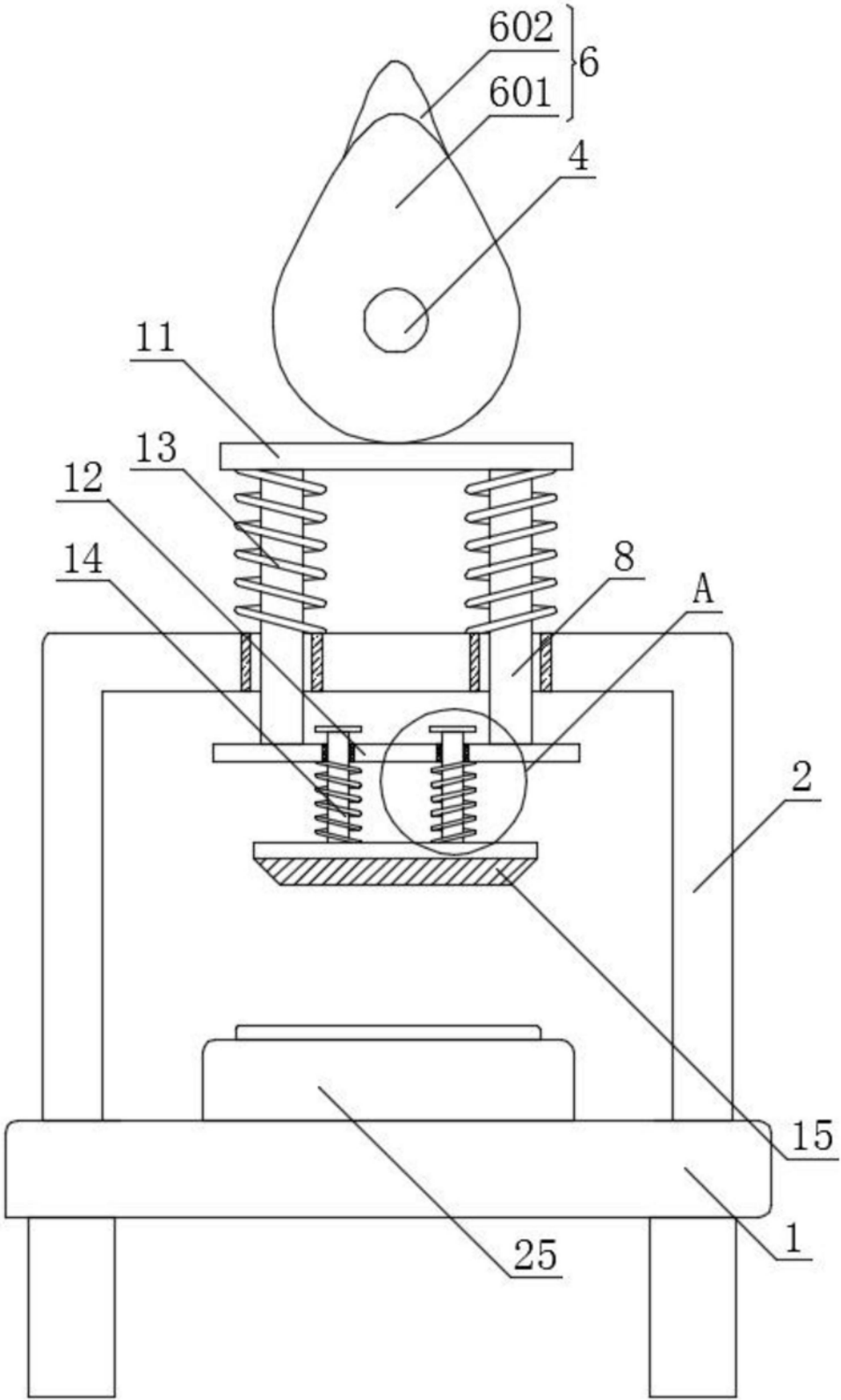


图4

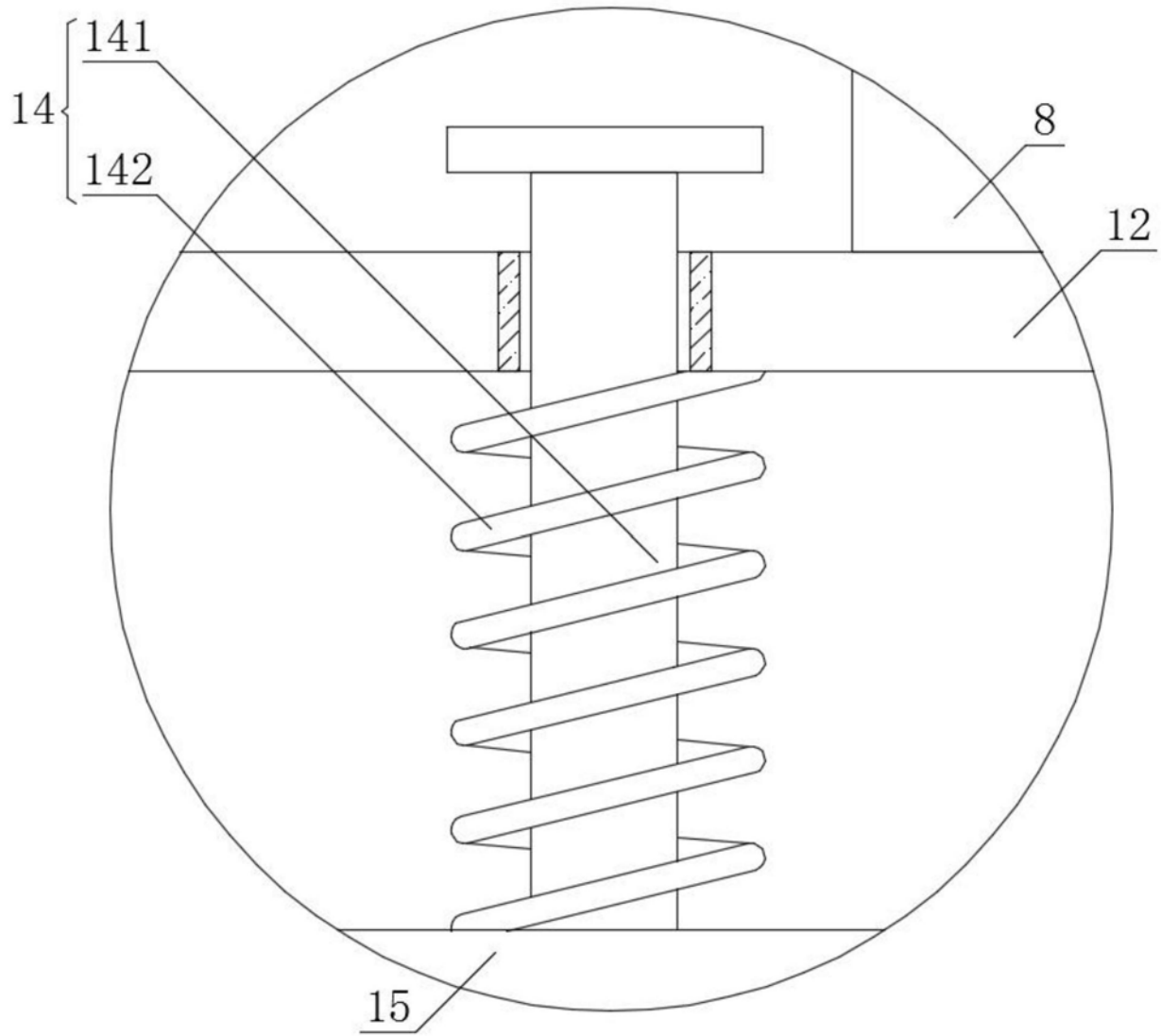


图5

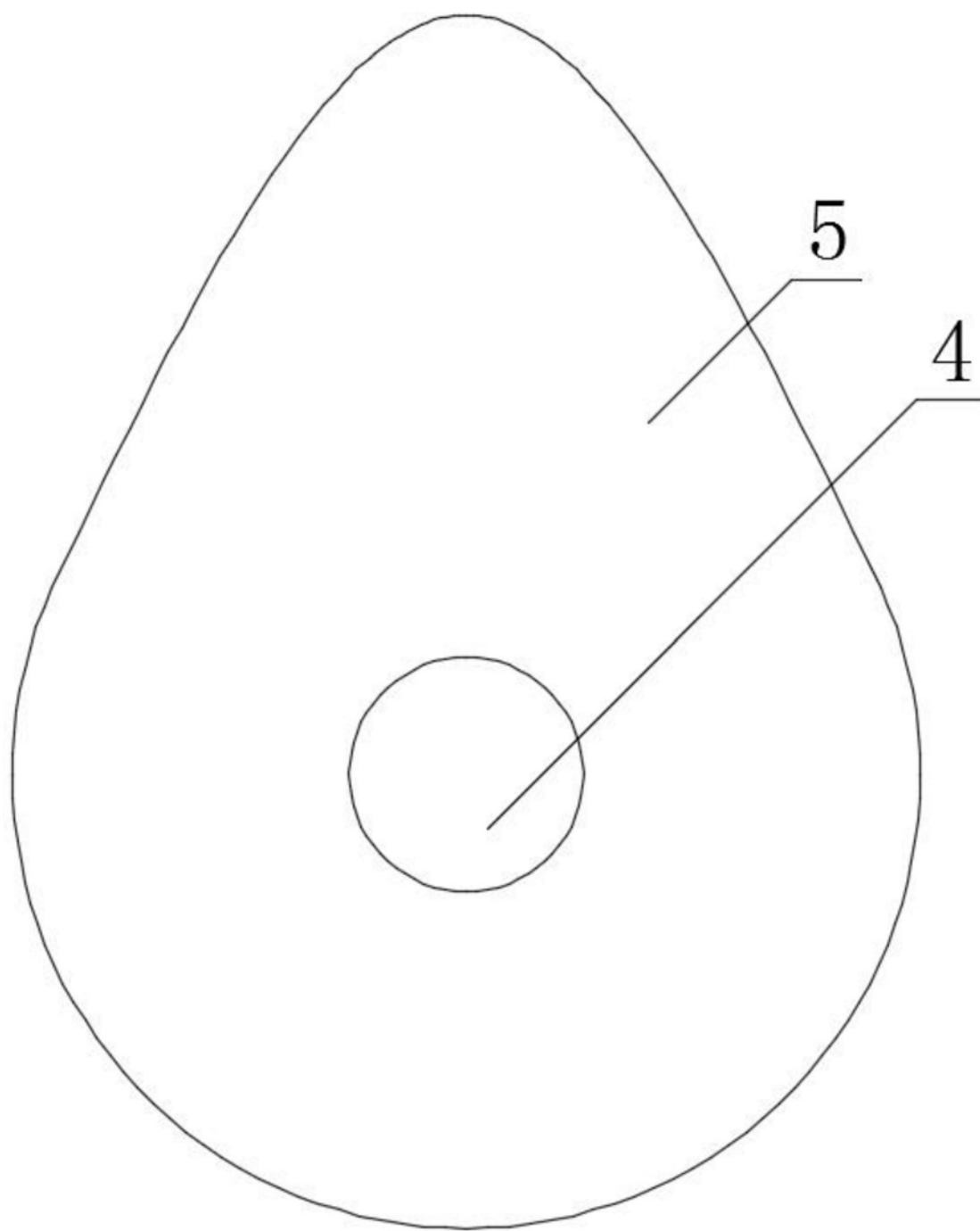


图6